

Sungai Maro: Salah Satu Sumber Plasma Nutfah Jenis Ikan Asli Papua (Warsa, A. et al.)

SUNGAI MARO: SALAH SATU SUMBER PLASMA NUTFAH JENIS IKAN ASLI PAPUA

Andri Warsa¹⁾, Lismining Pujiyani Astuti¹⁾, dan Hendra Satria¹⁾

¹⁾ Peneliti pada Loka Riset Pemacuan Stok Ikan, Jatiluhur-Purwakarta

Teregistrasi I tanggal: 23 Januari 2007; Diterima setelah perbaikan tanggal: 23 Januari 2007;
Disetujui terbit tanggal: 21 Maret 2007

ABSTRAK

Sungai Maro berada di Kabupaten Merauke Propinsi Papua dengan lebar 48 sampai dengan 900 m dan panjang 207 km. Jenis-jenis ikan yang merupakan kekayaan plasma nutfah di Sungai Maro dapat dibagi menjadi 2 kategori yaitu ikan hias antara lain arwana Irian (*Sclerophages jardini*), sumpit (*Toxotes* sp.), kurikil (*Datnioides* sp.), udang batu cherax (*Cherax albertis*), kakap kembang (*Golssamia apton*), kaca (*Parambassis* sp.), tung (*Apogon* sp.), saku (*Strongylura krefftii*), dan yang berpotensi sebagai ikan konsumsi antara lain tiga duri atau herkules (*Arius latirostris*), tulang (*Megalops cyprinoides*), sembilan (*Taudonus* sp.), mata bulan (*Thryssa scratchleyi*), gastor (*Channa* sp.), betok (*Anabas* sp.), udang putih (*Marcobrachium* sp.), kakap rawa (*Lates calcarifer*), dan bulanak (*Valamugil* sp.). Perlu upaya pengembangan yang mengacu pada prinsip-prinsip konservasi untuk menjaga kelestarian.

KATA KUNCI: Sungai Maro, plasma nutfah, ikan asli Papua

PENDAHULUAN

Wilayah Sungai adalah kesatuan wilayah pengelolaan sumber daya air dalam satu atau lebih daerah aliran sungai dan atau pulau-pulau kecil yang luas kurang dari atau sama dengan 2.000 km². daerah aliran sungai merupakan suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak sungai yang berfungsi menampung, menyimpan, dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah tofografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang terpengaruh aktivitas daratan (Undang-Undang No.7 tahun 2004). Sungai Maro berada di wilayah administrasi Kabupaten Merauke Propinsi Papua dan merupakan salah satu daerah penangkapan ikan arwana Irian (*Sclerophages jardini*). Sungai ini dimanfaatkan untuk kegiatan transportasi dan perikanan tangkap sehingga merupakan salah satu sungai di Kabupaten Merauke yang memberi kontribusi perikanan yang besar. Lebar sungai 48 sampai dengan 900 m dan panjang sungai 207 km (Dinas Perikanan Kabupaten Merauke, 2005a). Di sungai ini banyak terdapat rawa yang ditumbuhi tanaman air yang berfungsi sebagai tempat memijah dan daerah pembesaran (*nursery ground*) bagi ikan.

Keanekaragaman hayati merupakan istilah yang digunakan untuk menerangkan keragaman ekosistem

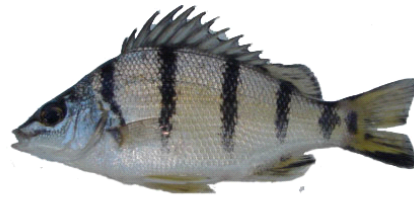
dan berbagai bentuk variabilitas hewan, tumbuhan, dan jasad renik di alam. Dengan demikian, keanekaragaman hayati mencakup keragaman ekosistem (habitat), jenis (spesies), dan genetik (varietas atau ras) (Dahuri, 2003 dalam Pusat Riset Perikanan Tangkap, 2005) atau merupakan istilah yang mengacu pada berbagai kehidupan di bumi. Secara umum, kajian menyangkut 3 tingkatan, yaitu keanekaragaman genetik, jenis, dan ekosistem. Sumber daya alam hayati beserta ekosistem, dipahami selama ini menjadi sasaran pemanfaatan untuk memenuhi berbagai kebutuhan manusia. Pemanfaatan sumber daya tersebut, yang antara lain dikenal dalam bentuk kegiatan pertanian, kehutanan, peternakan, dan perikanan merupakan serangkaian kegiatan yang diharapkan dapat juga meningkatkan kualitas hidup manusia.

IKAN ASLI SUNGAI MARO

Ikan adalah semua biota perairan yang sebagian atau seluruh daur hidup berada di dalam air, dalam keadaan hidup atau mati termasuk bagian-bagian (Undang-Undang Perikanan No.31 tahun 2004). Di Sungai Maro terdapat arwana, ikan tulang, kakap rawa, kakap kembang, saku, sembilan, mata bulan, udang putih, ikan sumpit, ikan kaca, dan lobster air tawar.



Sumpit (*Toxotes* sp.)



Kurikil (*Datnioides* sp.)



Udang batu atau Lobster (*Cherax albertis*)



Kakap kembang (*Golssamia apton*)



Kaca (*Parambassis* sp.)



Tung (*Apogon* sp.)



Arwana Irian (*Sclerophages jardinii*)



Saku (*Strongylura krefftii*)

Gambar 1. Beberapa jenis ikan yang berpotensi dikembangkan sebagai ikan hias.

Sungai Maro juga merupakan sentra ikan arwana (*Scleropages jardini*) yang merupakan ikan hias yang indah dan berharga mahal. Habitat ikan arwana di Sungai Maro berupa rawa dengan banyak tumbuhan air karena menjelang memijah ikan ini akan menuju rawa dan pemijahan berlangsung di tempat yang berarus tenang dan tumbuhan air berfungsi untuk tempat berlindung (Tjakrawidjaja & Haryono, 2003). Ikan ini dapat ditangkap untuk keperluan penangkaran pola pengembangbiakan (*captive breeding*) dan pembesaran anakan (*ranching*), upacara adat setempat, kebutuhan pangan setempat, serta perdagangan dalam dan luar negeri.

Ikan yang dapat dikembangkan sebagai ikan hias (Gambar 1) selain ikan arwana antara lain ikan saku, kurikil, sumpit, tung, kakap kembang, dan kaca. Masing-masing ikan mempunyai keunikan dan ciri khas tersendiri sebagai ikan hias. Ikan sumpit mempunyai totol hitam yang berjumlah 6 sampai

dengan 7 buah dan 3 antara lain lebih besar dari yang lain. Ikan ini mempunyai kemampuan untuk menangkap mangsa dengan menembakkan butiran air. Warna dominan ikan kaca adalah perak dengan garis hitam berjumlah 8 sampai dengan 9 pada tubuh bagian samping. Sirip pada bagian dubur dan perut berwarna kuning dengan panjang standar maksimum dapat mencapai 180 mm tetapi juga pernah ditemukan ikan dengan ukuran 240 mm. Ikan Saku mempunyai warna dominan perak pada bagian sisi dan pada bagian punggung berwarna coklat sampai dengan kehijauan pada bagian belakang. Sirip berwarna kehitaman (Allen, 1991; Allen et al., 2000). Moncong ikan saku di bagian depan merupakan ciri khas yang unik dan menambah keindahan ikan ini. Untuk lobster dan kakap kembang dapat dikembangkan sebagai ikan konsumsi yang bernilai ekonomi tinggi.

Beberapa jenis ikan hias Kabupaten Merauke yang telah dipasarkan ke luar daerah disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pemasaran ikan hias antar pulau, tahun 2004

No	Nama jenis ikan	Jumlah (x 1000 ekor)	Daerah penyebaran
1	Arwana (<i>Scleropages jardini</i>)	100	Rawa Biru (Merauke), Muting, dan Okaba
2	Bambit (<i>Selanota multifasciata</i>)	315	Merauke, Muting, Okaba, dan Kurik
3	Kaca (<i>Parambasis sp.</i>)	-	Merauke dan Muting
4	Kakap batu (<i>Datnoides microlepis</i>)	850	Muting
5	Mata pecah	520	Merauke dan Muting
6	Rainbow (<i>Melanoteania sp.</i>)	-	Merauke dan Muting
7	Udang hias	900	-
8	Sembilang (<i>Taudonus sp.</i>)	t.a	Merauke, Muting, Okaba, dan Kurik
9	Sumpit (<i>Toxotes sp.</i>)	t.a	Merauke, Muting, Okaba, dan Kurik
10	Katip (<i>Morgumda sp.</i>)	t.a	Merauke, Muting, Okaba, dan Kurik
11	Iriatherina (<i>Iriatherina werner</i>)	t.a	Merauke dan Muting

Sumber: Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Merauke (2005a); Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Merauke (2005b)

Beberapa ikan yang terdapat di Sungai Maro dapat dikembangkan sebagai ikan konsumsi (Gambar 2) yang bernilai ekonomi tinggi seperti ikan kakap rawa, sembilang, mata bulan, bulanak, kakap kembang, lobster, gastor, tulang, tiga duri, betok, serta udang putih. Ikan yang berpotensi sebagai ikan konsumsi pada umumnya mempunyai ukuran besar, misal

kakap rawa berukuran panjang total 89 cm yang menurut wawancara dengan nelayan setempat merupakan ukuran sedang sehingga kemungkinan dapat mencapai ukuran yang lebih besar. Produksi ikan di perairan umum Kabupaten Merauke disajikan pada Tabel 2.



Tiga duri atau herkules
(*Arius latirostris*)



Tulang (*Megalops cyprinoides*)



Sembilan (*Taudonus* sp.)



Mata bulan (*Thyssa scratchleyi*)



Gastor (*Channa* sp.)



Betok (*Anabas* sp.)



Udang putih (*Macrobrachium*
sp.)



Kakap rawa (*Lates calcarifer*)



Bulanak (*Valamugil* sp.)

Gambar 2. Beberapa jenis ikan yang berpotensi sebagai ikan konsumsi.

Tabel 2. Produksi ikan perairan umum Kabupaten Merauke dalam kg, tahun 2004

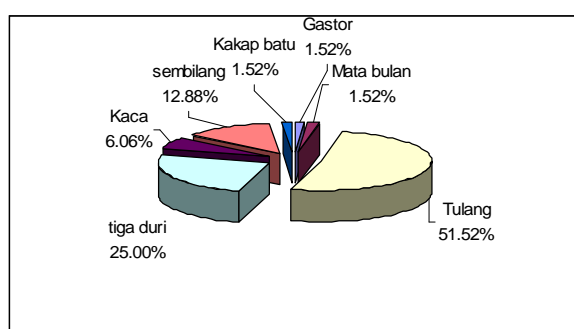
No.	Distrik	Betok/ Betik	Mujair	Lele	Gabus/ Gastor	Udang galah	Kakap rawa	Jumlah
1	Merauke	22.838	33.987	81.932	703.350	935	26.250	869.292
2	Semangga	21.500	36.000	20.150	38.000	345	3.800	119.795
3	Tanah Miring	4.500	12.500	13.025	11.500	1.095	2.200	44.820
4	Kurik	3.500	23.682	20.150	114.963	1.800	18.750	182.845
5	Jagebob	35.894	19.868	28.170	24.604	860	5.187	114.583
6	Okaba	25.300	11.800	17.250	38.500	950	16.219	110.019
7	Sota	11.856	8.892	14.820	17.784		5.928	59.280
8	Elikobel	13.460	3.673	1.745	3.632	972	8.733	32.215
9	Ulilin	15.255	1.093	1.896	1.304	866	15.938	36.352
10	Muting	17.947	3.122	1.880	3.259	735	10.086	37.029
11	Kimaam	7.178		260	365	355	267.263	275.421
Jumlah		179.228	154.617	201.278	957.261	8.913	380.354	1.881.65

Sumber: Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Merauke (2005b)

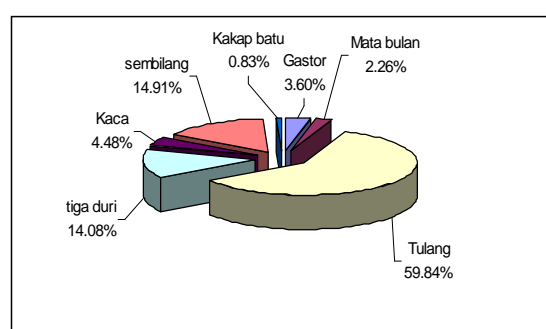
Ikan hasil tangkapan di Sungai Maro pada bulan Nopember 2006 dengan menggunakan *gill net* percobaan ukuran mata jaring 2 dan 2,5 inci berdasarkan pada jumlah individu didominasi oleh ikan tulang (51,52%) dan ikan duri (25%) sedangkan berdasarkan pada bobot total per individu didominasi

oleh ikan tulang (59,84%) dan sembilang (14,91%) (Gambar 3 dan 4).

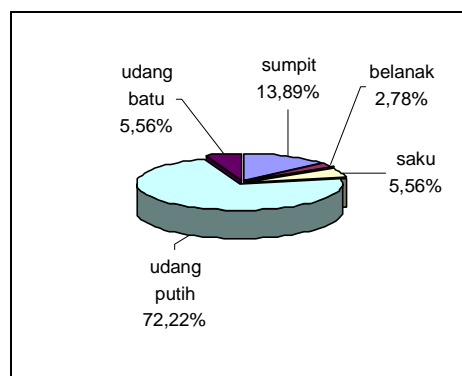
Komposisi hasil tangkapan berdasarkan pada jumlah individu menggunakan jala lempar dengan ukuran mata jaring 0,5 inci didominasi oleh udang putih (72,22%) seperti disajikan pada gambar 5.



Gambar 3. Komposisi hasil tangkapan berdasarkan pada jumlah individu.



Gambar 4. Komposisi hasil tangkapan berdasarkan pada bobot total.



Gambar 5. Komposisi hasil tangkapan berdasarkan pada jumlah individu menggunakan jala lempar dengan ukuran mata jaring 0,5 inci.

UPAYA PELESTARIAN SUMBER DAYA IKAN

Menurut Undang-Undang No.5 tahun 1990, sumber daya alam hayati adalah unsur-unsur hayati di alam yang terdiri atas sumber daya alam nabati (tumbuhan) dan sumber daya alam hewani (satwa) yang bersama dengan unsur non hayati di sekitar secara keseluruhan membentuk ekosistem. Sungai Maro mempunyai kekayaan plasma nutfah ikan asli Papua. Sungai ini juga merupakan salah satu sumber penghidupan masyarakat setempat yang berprofesi sebagai nelayan. Ikan-ikan yang terdapat di sungai ini berpotensi untuk dikembangkan sebagai ikan konsumsi karena memiliki ukuran yang besar serta daging yang tebal. Oleh karena itu, potensi dan pemanfaatan perlu dikelola dengan sebaik-baik agar potensi sumber daya plasma nutfah perikanan tidak punah, salah satu cara adalah dengan melakukan konservasi habitat. Habitat yang sesuai akan mendukung organisme air hidup dan berkembang secara alami.

Konservasi dapat diartikan sebagai usaha pengelolaan yang dilakukan oleh manusia dalam memanfaatkan biosfir sehingga dapat menghasilkan keuntungan sebesar-besar secara berkelanjutan untuk generasi sekarang serta tetap memelihara potensi untuk memenuhi kebutuhan generasi yang akan datang. Konservasi sumber daya alam hayati adalah pengelolaan sumber daya alam hayati yang pemanfaatan dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaan dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilai. Konservasi mencakup berbagai aspek positif yaitu perlindungan, pemeliharaan, pemanfaatan secara berkelanjutan, dan pelestarian. Konservasi bertujuan menurut strategi konservasi sedunia ada 3 yaitu:

- a. Memelihara proses ekologi yang esensial dan sistem pendukung kehidupan.
- b. Mempertahankan keanekaragaman genetik.
- c. Menjamin pemanfaatan jenis (spesies) dan ekosistem secara berkelanjutan.

Dari uraian di atas, tidak ada larangan bagi manusia dalam memanfaatkan varietas, jenis, dan ekosistem yang ada di sekitar (Kehati, 2000). Pengertian konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistem mengandung 3 aspek yaitu:

- a. Perlindungan sistem penyangga kehidupan.
- b. Pengawetan dan pemeliharaan jenis tumbuhan dan satwa serta ekosistem.
- c. Pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistem (Undang-Undang No.5 tahun 1990 pasal 5).

Berdasarkan pada uraian di atas, maka perlu diperhatikan pemanfaatan yang berwawasan lingkungan dalam memanfaatkan sumber daya alam ikan (Hardjasoemantri, 2000). Hal yang perlu diperhatikan adalah cara penangkapan yang harus ramah lingkungan. Cara penangkapan yang tidak ramah lingkungan seperti penggunaan racun atau bom ikan selain akan merusak ekosistem juga akan membunuh benih ikan. Selain itu, kuantitas atau jumlah, waktu, dan daerah tangkapan. Jumlah ikan yang ditangkap harus mempertimbangkan prinsip kelestarian lingkungan yaitu *maksimum sustainable yield*. Penangkapan juga harus memperhatikan waktu dan tempat, dilarang menangkap ikan pada saat ikan akan memijah dan di tempat yang merupakan habitat ikan tersebut untuk memijah, jadi harus mempertimbangkan ada suaka perikanan (*reservat*).

Untuk menjaga kelestarian populasi ikan arwana Irian telah ditetapkan Peraturan Menteri Kehutanan No.P.12/Menhut-II/2005 tentang perubahan keputusan Menteri Kehutanan No.2091/Kpts-II/2001 tentang penetapan ikan arwana irian (*Sclerophages jardinii*) sebagai satwa buru. Penangkapan ikan ini berlangsung selama 60 hari pada bulan November, Desember, Januari, dan Pebruari. Berdasarkan pada Peraturan Menteri tersebut, cara penangkapan ikan tidak menggunakan racun, tidak membunuh induk untuk mengambil anak atau cara lain yang tidak sesuai dengan prinsip konservasi.

KESIMPULAN

Jenis-jenis ikan yang merupakan kekayaan plasma nutfah di Sungai Maro dapat dibagi menjadi 2 kategori yaitu ikan hias antara lain arwana Irian (*Sclerophages jardinii*), sumpit (*Toxotes* sp.), kurikil (*Datnioides* sp.), udang batu cherax (*Cherax albertisi*), kakap kembang (*Golssamia apton*), kaca (*Parambassis* sp.), tung (*Apogon* sp.), saku (*Strongylura krefftii*), dan ikan konsumsi antara lain tiga duri atau herkules (*Arius latirostris*), tulang (*Megalops* sp.), sembilan (*Taudonus* sp.), mata bulan (*Thryssa scratchleyi*), gastor (*Channa* sp.), betok (*Anabas* sp.), udang putih (*Macrobrachium* sp.), kakap rawa (*Lates calcarifer*), dan bulanak (*Valamugil* sp.).

PERSANTUNAN

Hasil dari kegiatan riset pemacuan stok dan konservasi sumber daya perikanan di Danau Sentani dan Sungai Maro T.A. 2006 di Loka Riset Pemacuan Stok Ikan

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, G. R. 1991. *Field guide to the freshwater fishes of New Guinea*. Cristensen Research institute. PNG.
- Allen, G. R., Kent G., Hurtle, & Samuel J. R. 2000. *Freshwater fishes of the Timika Region New Guinea*. P. T. Freeport Indonesia. Timika.
- Anonim (Kehati). 2000. Ekosistem air tawar dan keanekaragaman hayati. *Warta Kehati Edisi Maret-April*. 3-5.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Merauke. 2005a. Laporan tahunan 2004.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Merauke. 2005b. Database perikanan Kabupaten Merauke tahun 2004.
- Hardjasumantri, K. 2000. *Hukum tata lingkungan*. Universitas Gadjah Mada. Press. Yogyakarta.
- Kehati. 2000. Ekosistem air tawar dan keanekaragaman hayati. *Warta Kehati*. Edisi Maret-April. 3-5.
- Pusat Riset Perikanan Tangkap. 2005. Dukungan riset untuk pemanfaatan, pengelolaan, dan pelestarian keanekaragaman hayati ikan di perairan pedalaman wilayah wallacea. Diakses dari www.unhasalumninet.com/makalah/Makalah_biodiversity_wallacea.doc tanggal 16 Agustus 2005.
- Tjakrawidjaja A. H. & Haryono. 2003. Studi populasi ikan kaloso (*Scleropages jardinii*) di Rawa Pomo Kecamatan Citak Mitak Kabupaten Merauke, Papua. *Berita Biologi*. Vol.5 (4): 357-364.
- Undang-Undang No.5 tahun 1990 tentang konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.
- Undang-Undang No.31 tahun 2004 tentang perikanan diakses dari www.dkp.go.id
- Undang-Undang No.7 tahun 2004 tentang sumber daya air. Fokus Media. Bandung.